

**ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS**

**Cap Int Renan dos Reis Drawanz**

**A IMPORTÂNCIA DA BASE INDUSTRIAL DE DEFESA PARA A LOGÍSTICA DO  
EXÉRCITO BRASILEIRO NA CLASSE DE SUPRIMENTO II: NOVO UNIFORME  
OPERACIONAL**

**Rio de Janeiro**

**2023**

**Cap Int Renan dos Reis Drawanz**

**A IMPORTÂNCIA DA BASE INDUSTRIAL DE DEFESA PARA A LOGÍSTICA DO  
EXÉRCITO BRASILEIRO NA CLASSE DE SUPRIMENTO II: NOVO UNIFORME  
OPERACIONAL**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Escola de Aperfeiçoamento  
de Oficiais como requisito parcial para a  
obtenção do grau especialização em  
Ciências Militares.

**Orientador: Maj QMB Filipe Oliveira  
de Souza**

**Rio de Janeiro**

**2023**

**Cap Int Renan dos Reis Drawanz**

**A IMPORTÂNCIA DA BASE INDUSTRIAL DE DEFESA PARA A  
LOGÍSTICA DO EXÉRCITO BRASILEIRO NA CLASSE DE SUPRIMENTO  
II: NOVO UNIFORME OPERACIONAL**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Escola de Aperfeiçoamento  
de Oficiais como requisito parcial para a  
obtenção do grau de especialização em  
Ciências Militares.

Aprovado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**COMISSÃO DE AVALIAÇÃO**

**Mauricio Bertolino** Rodrigues Filho – Maj  
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército  
Presidente

**Filipe** Oliveira de Souza – Maj  
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército  
Membro

**Lucas Amaral** de Souza – Cap  
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército  
Membro

## AGRADECIMENTOS

A conclusão deste trabalho marca uma jornada repleta de desafios e realizações, e é com profunda gratidão que expresso meus agradecimentos às pessoas que desempenharam papéis cruciais ao longo dessa trajetória.

Primeiramente, gostaria de agradecer à minha amada esposa, Bárbara. Seu apoio inabalável, paciência e compreensão foram os pilares que sustentaram cada passo desta jornada do aperfeiçoamento. Suas palavras de incentivo nos momentos de dúvida e seu amor constante foram a força motriz por trás da conclusão deste trabalho. Sua presença ao meu lado tornou cada desafio mais fácil de superar e cada conquista mais significativa. Bárbara, você é minha fonte de inspiração, e este trabalho é uma expressão modesta da minha profunda gratidão e amor por você.

À minha querida família, quero estender meu agradecimento. Seu apoio incondicional, encorajamento constante e crença em meu potencial foram fundamentais para minha jornada. Cada membro da minha família desempenhou um papel especial na minha vida, e esta conquista também é de vocês. Seu amor e apoio moldaram quem sou hoje, e por isso sou eternamente grato.

Além disso, desejo agradecer a todos os amigos e colegas que contribuíram de várias maneiras para o desenvolvimento deste trabalho. Suas discussões, insights e colaborações foram inestimáveis.

Por fim, minha gratidão se estende ao corpo permanente da EsAO, em especial, ao meu orientador e a todos que direta ou indiretamente contribuíram para este trabalho.

## RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo analisar a contribuição da Base Industrial de Defesa (BID) na concepção do novo uniforme de combate do Exército Brasileiro. Para alcançar esse objetivo, foram utilizadas duas fontes de dados: uma entrevista com o ex-presidente da Comissão Mista de Indústria de Defesa (CMID) e um questionário aplicado aos militares do Exército que utilizaram o novo fardamento. A entrevista realizada com o General de Exército Laerte de Souza Santos permitiu destacar a relevância do Ministério da Defesa na expansão e fortalecimento da BID, alinhado com a Política Nacional de Defesa (PND) e a Estratégia Nacional de Defesa (END). Medidas estratégicas foram implementadas, como isenções de impostos e o Termo de Licitação Especial (TLE), para estimular e alavancar empresas de defesa.

A catalogação realizada pelo Centro de Apoio a Sistemas Logísticos de Defesa (CASLODE) também se mostrou fundamental para representar o Brasil na Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), padronizando a nomenclatura, descrição e classificação de equipamentos. Isso facilita a interoperabilidade e reduz custos logísticos. O questionário aplicado aos militares revelou percepções sobre o novo uniforme de combate. Embora algumas melhorias tenham sido observadas, como o design e o conforto térmico, aspectos como custo e proteção UVA/UVB ainda necessitam de aprimoramento. Conclui-se que a BID desempenhou papel essencial na concepção do novo uniforme de combate, refletindo no conforto e eficácia das atividades militares, além de projetar a indústria de defesa brasileira internacionalmente. Investimentos em tecnologia, inovação e políticas de estímulo à indústria de defesa contribuem para um contínuo fortalecimento da BID e para o aprimoramento constante dos uniformes operacionais, tornando-os mais adequados e eficientes para as atividades militares. O Brasil avança, assim, em direção ao fortalecimento de sua capacidade defensiva e ao desenvolvimento de uma indústria de defesa nacional cada vez mais robusta e competitiva globalmente.

Palavras-chave: Base Industrial de Defesa, Exército Brasileiro, uniforme de combate, Política Nacional de Defesa, Estratégia Nacional de Defesa, entrevista, questionário, catalogação, tecnologia, inovação, indústria de defesa.

## **ABSTRACT**

This research aimed to analyze the contribution of the Defense Industrial Base (DIB) in the conception of the new combat uniform of the Brazilian Army. The study encompassed two main data collection methods: an interview with the former president of the CMID (2021-2022) and a questionnaire answered by 90 Army officials who used the new combat uniform. The interview with the former president highlighted the crucial role of the Ministry of Defense in developing the Defense Industrial Base, emphasizing the implementation of incentives and streamlined procurement processes for defense products. Furthermore, the cataloging process carried out by the CASLODE was underscored as fundamental for representing Brazil in the NATO Cataloging matters. The questionnaire results provided insights into the perceptions of military users regarding the new uniform, including aspects related to comfort, usability, cost, and design. Respondents expressed a strong emphasis on the importance of technological development for operational efficiency and identified areas for improvement in the uniform's thermal comfort and design. The findings suggest that the Defense Industrial Base plays a significant role in the development of the new combat uniform and contributes to enhancing the national defense industry. The research outcomes can be valuable for the improvement of future uniform designs, the selection process of strategic defense companies and products, and the strengthening of the Defense Industrial Base.

**Keywords:** Defense Industrial Base, Brazilian Army, combat uniform, National Defense Policy, National Defense Strategy, interview, questionnaire, cataloging, technology, innovation, defense industry.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>9</b>
1.1 PROBLEMA.....	10
1.1.1 Antecedentes do Problema.....	11
1.1.2 Formulação do Problema.....	11
1.2 OBJETIVOS.....	12
1.2.1 Objetivo Geral.....	12
1.2.2 Objetivos Específicos.....	12
1.3 QUESTÕES DE ESTUDO.....	12
1.4 JUSTIFICATIVA.....	13
<b>2. REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	<b>14</b>
2.1 O PAPEL POLÍTICO-ESTRATÉGICO DO MD PARA A BID.....	14
2.1.1 Política Nacional de Defesa e Estratégia Nacional de Defesa.....	14
2.1.2 Plano Nacional de Indústria de Defesa.....	16
2.1.3 A Comissão Mista da Indústria de Defesa.....	17
2.1.4 Regime Especial Tributário para a Indústria de Defesa.....	18
2.1.5 Credenciamento de Empresas e Catalogação de Produtos e Serviços de Defesa.....	19
2.1.6 Sistema de Catalogação de Produtos de Defesa (SISCADe).....	20
2.1.7 Secretaria de Produtos de Defesa (SEPROD).....	21
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>27</b>
3.1 OBJETO FORMAL DE ESTUDO.....	27
3.2 AMOSTRA.....	28
3.3 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	29
3.4 PROCEDIMENTOS PARA REVISÃO DA LITERATURA.....	29

3.5 INSTRUMENTOS.....	30
3.6 ANÁLISE DOS DADOS.....	31
<b>4. RESULTADOS.....</b>	<b>32</b>
4.1 ENTREVISTA COM O EX-PRESIDENTE DA CMID.....	32
4.2 QUESTIONÁRIO APLICADO AOS MILITARES DO EB.....	35
<b>5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>39</b>
<b>6. CONCLUSÃO.....</b>	<b>42</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>45</b>
<b>APÊNDICE A - Entrevista com o ex-presidente da CMID.....</b>	<b>48</b>
<b>APÊNDICE B – Questionário aplicado nos oficiais do EB.....</b>	<b>51</b>



## 1. INTRODUÇÃO

O Brasil é um país que se destaca por diversos aspectos, como a sua grande extensão territorial de 8.515.767 km<sup>2</sup>, o que o torna o quinto maior país do mundo em área territorial, de acordo com o IBGE (2021). Além disso, o país é reconhecido por possuir a maior biodiversidade do planeta, representando cerca de 20% das espécies conhecidas no mundo, conforme afirmação do Ministério do Meio Ambiente (2021).

O Brasil também se destaca pela sua grande população, sendo o sexto país mais populoso do mundo, com cerca de 213,8 milhões de habitantes em 2021, segundo o IBGE (2021). Por fim, o país é considerado a nona maior economia do mundo em termos de Produto Interno Bruto (PIB), com um PIB nominal de US\$ 1,45 trilhão em 2020, de acordo com o Banco Mundial (2022).

Conforme apontado pela Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (ABIT, 2023), o Brasil é reconhecido internacionalmente por figurar entre os quatro maiores produtores de malhas do mundo e por deter a maior processo têxtil completa do Ocidente. A mencionada associação destaca ainda que o Brasil é autossuficiente desde a produção das fibras, notadamente do algodão, até a comercialização no pujante mercado varejista nacional.

As Forças Armadas e seus militares, são consumidores desse mercado varejista, pois segundo o Estatuto dos Militares, Lei nº 6.880, de 9 de dezembro de 1980, uma das distinções dos militares é a prerrogativa do uso de uniforme.

De acordo com Zary e Araújo (2019), a Força Expedicionária Brasileira (FEB) enfrentou significativas adversidades durante sua participação na Segunda Guerra Mundial, em decorrência do fato de que seu uniforme operacional não estava adequadamente adaptado às condições climáticas encontradas no teatro de operações. Nesse sentido, é possível afirmar que o Exército Brasileiro (EB) passou por diversas transformações em seu uniforme ao longo dos anos, com o objetivo de aprimorar suas características técnicas e adequá-lo às exigências de suas operações (OLIVEIRA, 2020).

Atualmente no Exército Brasileiro, o uniforme adotado para as atividades operacionais, segundo o Regulamento de Uniformes do Exército – RUE (2015), é o uniforme camuflado 9°C2.

Desse modo, visando a aquisição de uma série de equipamentos para dotar o soldado, dentre eles o uniforme, o Exército Brasileiro inseriu no Plano Estratégico do Exército 2015-2018, o Projeto Combatente Brasileiro (COBRA), conforme a Portaria nº 220 – EME, de 16 de setembro de 2015.

Neste contexto, no nível político-estratégico diversas medidas são adotadas para o desenvolvimento no setor de Defesa, tais como: a criação da Base Industrial de Defesa (BID), a importância da Comissão Mista da Indústria de Defesa (CMID) e das Forças Armadas como indutoras do desenvolvimento do setor industrial.

O Projeto COBRA teve como um de seus objetivos específicos, segundo Brasil (2015), o fortalecimento da Base Industrial de Defesa.

Diante disso, observa-se que há uma importante ligação entre a Indústria de Defesa e a logística de suprimento de uniformes do Exército Brasileiro.

## 1.1 PROBLEMA

Os militares das Forças Armadas precisam de um uniforme adequado para o combate, devendo este ser projetado para proteger o soldado de diversos tipos de missões, bem como proporcionar conforto e mobilidade.

De acordo com a Lei nº 12.598/2012, o Decreto nº 7.970/2013 e a Portaria Interministerial nº 1.634/2013, estão sendo elaborados atos normativos com o intuito de fomentar a Base Industrial de Defesa (BID), trazendo diversos benefícios para as empresas participantes da BID, de forma a incentivar o desenvolvimento na área de Defesa. Esses atos normativos visam "estimular a produção de bens e serviços relacionados à defesa, segurança e desenvolvimento tecnológico do país, reduzir a dependência de insumos estratégicos estrangeiros e garantir a soberania nacional" (BRASIL, 2012).

O Ministério da Defesa possui a Comissão Mista de Indústria de Defesa (CMID), prevista em Lei, para assessorar o Ministro da Defesa nos processos decisórios e em proposição de atos relativos à indústria nacional de defesa (BRASIL, 2005). A CMID é responsável por promover a articulação entre as Forças Armadas e a indústria nacional de defesa, com o objetivo de fomentar o desenvolvimento e aprimoramento da base industrial

de defesa do país (BRASIL, 2005).

### 1.1.1 Antecedentes do Problema

O soldado do Exército Brasileiro tem a necessidade de trajar um uniforme compatível com as atividades operacionais a ele confiadas. A farda deve proporcionar tecnologia e design suficiente para prover a segurança do militar, podendo ser através de sua camuflagem adequada com o ambiente em que estiver atuando, bem como proporcionar o conforto a mobilidade.

O Exército Brasileiro está em constante evolução, e sob a ótica proporcionar melhores condições para os seus soldados, o Exército Brasileiro elaborou o Projeto COBRA.

No contexto industrial, algumas das empresas do ramo têxtil produzem uniformes para o Exército Brasileiro, de modo a cooperar com o desenvolvimento da Base Industrial de Defesa, as pessoas jurídicas podem ser credenciadas, pelo Ministério da Defesa, como uma Empresa Estratégica de Defesa (EED).

### 1.1.2 Formulação do Problema

Diante dessa conjuntura, formulou-se o seguinte problema de pesquisa: **A Base Industrial de Defesa pode contribuir para a concepção do novo uniforme de combate do Exército Brasileiro?**

## 1.2 OBJETIVOS

O propósito do presente estudo é responder ao problema de pesquisa mencionado anteriormente. Para isto, a pesquisa possui um objetivo geral e cinco objetivos específicos.

### 1.2.1 Objetivo Geral

Com o intuito de resolver o problema, à luz de um referencial teórico adequado e de uma investigação sistematizada, foi delineado um objetivo geral para evidenciar a finalidade precípua da pesquisa em questão, conforme o que se segue.

**Analisar a contribuição da Base Industrial de Defesa na concepção do novo uniforme de combate do Exército Brasileiro.**

### 1.2.2 Objetivos Específicos

Com a finalidade de delimitar e alcançar o desfecho esperado para o objetivo geral, foram levantados objetivos específicos que conduziram à consecução do objetivo deste estudo, os quais são transcritos abaixo:

- a) Identificar a importância do papel político-estratégico do Ministério da Defesa para a BID;
- b) Apresentar a importância do processo, com participação do MD e das Forças Singulares, na seleção das empresas estratégicas de defesa, das empresas de defesa, dos produtos estratégicos de defesa;
- c) Verificar a importância da catalogação;
- d) Conhecer a importância da Secretaria de Produtos de Defesa para alavancar a BID; e
- e) Identificar a importância do novo uniforme operacional para o combatente.

### 1.3 Questões de Estudo

- a) De que forma o Ministério da Defesa pode influenciar na política de desenvolvimento da Base Industrial de Defesa?

b) Como é realizado o processo de seleção das empresas estratégicas de defesa, empresas de defesa e produtos estratégicos de defesa, e qual a participação do Ministério da Defesa e das Forças Singulares nesse processo?

c) Qual é o papel da catalogação na indústria de defesa e como isso pode contribuir para o desenvolvimento da BID?

d) De que maneira a Secretaria de Produtos de Defesa pode alavancar a Base Industrial de Defesa e quais são suas principais atribuições?

e) Quais são as principais características que um novo uniforme operacional deve ter para atender às necessidades do combatente?

#### 1.4 JUSTIFICATIVA

A relevância desta proposta de pesquisa está apoiada nos seguintes aspectos:

No que tange à BID, é de extrema importância para a garantia da soberania nacional o investimento no desenvolvimento de uma indústria de forma a atender as demandas das Forças Armadas. (RANGEL, 2019)

Além disso, um parque industrial de defesa consistente poderá trazer benefícios diretos de forma dual, tanto para a sociedade civil como para a sociedade militar, pois muitos produtos de defesa são utilizados em ambas as áreas, além dos benefícios diretos e indiretos, quais sejam: economia de escala, exportação de produtos nacionais, geração de empregos, dentre outros. Assim, podemos dizer sobre a importância que a Base Industrial de Defesa pode representar para o Brasil. (MATA, 2020)

A presente pesquisa encontra-se alinhada com as Estratégias 1.1 – Ampliação da Capacidade Operacional e 9.1- Contribuição para desenvolver/reorganizar a Base Industrial de Defesa (BID), ambas previstas no Plano Estratégico do Exército 2020-2023.

Dessa forma, justifica-se investigar a importância da BID para a logística do Exército Brasileiro no suprimento classe II, em relação a concepção do novo uniforme de combate.

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 O PAPEL POLÍTICO-ESTRATÉGICO DO MD PARA A BID

#### 2.1.1 Política Nacional de Defesa (PND) e Estratégia Nacional de Defesa (END)

Em 1996, foi aprovada a Política de Defesa Nacional, posteriormente atualizada com o nome de Política Nacional de Defesa (PND), sendo considerada a pioneira em orientar a sociedade brasileira no sentido de envidar esforços para reunir capacidades de modo a desenvolver as condições de garantia da soberania nacional. (BRASIL, 2020. p. 7)

Então, na concepção da PND a fim de que haja paz e a estabilidade nas relações entre as nações requerem coordenação e ações integradas nas esferas do Desenvolvimento, da Diplomacia e da Defesa. (BRASIL, 2020. p. 21)

Sendo o cerne da PND a esfera da Defesa, além dos princípios constitucionais, o documento traz os seguintes pressupostos:

- I. manter as Forças Armadas adequadamente motivadas, preparadas e equipadas, a fim de serem capazes de cumprir suas missões constitucionais, e de prover a adequada capacidade de dissuasão;
- II. buscar a regularidade orçamentária-financeira para o Setor de Defesa, adequada ao pleno cumprimento de suas missões constitucionais e à continuidade dos projetos de Defesa;
- [...]IV. priorizar os investimentos em Saúde, Educação, Ciência, Tecnologia e Inovação aplicados a produtos de defesa de uso militar e/ou dual, visando ao fortalecimento da Base Industrial de Defesa - BID e a autonomia tecnológica do País [...] (BRASIL, 2020. p. 21)

Dessa forma, para orientar a sociedade brasileira no que tange a Defesa Nacional, o PND definiu objetivos a serem almejados, denominados de Objetivos Nacionais de Defesa (OND).

Os OND são elementos fundamentais do Planejamento Nacional de Defesa (PND), que estabelecem as prioridades e as metas de longo prazo da política de defesa nacional. De acordo com a PND de 2020, os Objetivos Nacionais de Defesa (OND) incluem proteger a soberania e integridade territorial do país, promover a defesa dos interesses nacionais em diversas áreas, contribuir para a segurança e estabilidade na América do Sul, Caribe e Atlântico Sul, atuar na prevenção e resposta a ameaças transnacionais e fortalecer a

capacidade de defesa nacional por meio do desenvolvimento da Base Industrial de Defesa (BRASIL, 2020).

De acordo com Oliveira (2020), os OND são a base para a elaboração do planejamento e da execução das atividades de defesa, orientando a alocação de recursos humanos, financeiros e materiais para atingir os objetivos estabelecidos. Além disso, os OND estão alinhados com as diretrizes estratégicas da Política Nacional de Defesa, que visa a "garantia da soberania nacional, a integridade do território, a defesa dos interesses nacionais, o desenvolvimento nacional e a promoção da paz" (BRASIL, 2018, p. 11).

Portanto, os OND têm um papel crucial na definição da política de defesa do país, pois permitem a identificação de prioridades e o estabelecimento de metas de longo prazo para a área. Esses objetivos são revisados periodicamente para se adequarem à conjuntura nacional e internacional, garantindo a efetividade das ações de defesa do país (BRASIL, 2020).

Diante do exposto, visando o atendimento aos princípios ora elencados pela PND, em 2005 houve uma revisão da norma e acrescida a Estratégia Nacional de Defesa (END), documento que estabelece as ações que norteiam a busca pelos objetivos traçados na Política de Defesa.

Nesse intuito, foram traçadas as estratégias de defesa (ED), das quais se destacam:

[...] ED-7 Desenvolvimento da capacidade de mobilização nacional;  
 ED-8 Promoção da sustentabilidade da cadeia produtiva da base industrial de defesa;  
 ED- 9 Fortalecimento da área de ciência e tecnologia de defesa; [...]  
 ED-15 Promoção da integração regional[...]. (BRASIL,2020. p.63-75)

Em suma, a Política Nacional de Defesa (PND) é um documento que passa por constantes revisões ao longo do tempo. Desde sua criação em 1996, foram realizadas atualizações nos anos de 2005, 2012, 2016 e, mais recentemente, em 2020, quando foi publicada sua versão mais recente.

### **2.1.2 Plano Nacional de Indústria de Defesa (PNID)**

O Plano Nacional de Indústria de Defesa (PNID), criado pelo Ministério da Defesa em 2005, tem como objetivo principal o fortalecimento da Base Industrial de Defesa (BID). Segundo Pinheiro e Durand (2019), a BID é "um conjunto de empresas e instituições que

produzem bens e serviços de defesa, com participação decisiva do Estado, que envolve ações de pesquisa, desenvolvimento, produção, manutenção, modernização, logística e comercialização". O PNID, portanto, visa a promoção do desenvolvimento tecnológico, o aumento da competitividade, a geração de emprego e renda, além do aumento da segurança nacional por meio do fortalecimento da BID (PINHEIRO; DURAND, 2019).

Diante disso, para a consecução da consolidação da BID, o PNID traçou os seguintes objetivos específicos:

- I - conscientização da sociedade em geral quanto à necessidade de o País dispor de uma forte BID;
- II - diminuição progressiva da dependência externa de produtos estratégicos de defesa, desenvolvendo-os e produzindo-os internamente;
- III - redução da carga tributária incidente sobre a BID, com especial atenção às distorções relativas aos produtos importados;
- IV - ampliação da capacidade de aquisição de produtos estratégicos de defesa da indústria nacional pelas Forças Armadas;
- V - melhoria da qualidade tecnológica dos produtos estratégicos de defesa;
- VI - aumento da competitividade da BID brasileira para expandir as exportações;
- VII - melhoria da capacidade de mobilização industrial na BID. (BRASIL, 2005. p.1-2)

A PNID traz a seguinte definição para a BID:

- I - Base Industrial de Defesa - BID: é o conjunto das empresas estatais e privadas, bem como organizações civis e militares, que participem de uma ou mais das etapas de pesquisa, desenvolvimento, produção, distribuição e manutenção de produtos estratégicos de defesa. (BRASIL, 2005. p.1)

Diante do exposto, pode-se observar que o PNID prevê objetivos e ações que visam o fomento da BID, trazendo um incentivo não só para a área de defesa, mas para a indústria nacional de maneira geral, bem como para a sociedade brasileira.

### **2.1.3 Comissão Mista da Indústria de Defesa**

Com o intuito de assessorar o Ministro da Defesa, nos processos decisórios e em proposições de atos no que diz respeito à indústria de defesa, foi criada a Comissão Mista da Indústria de Defesa – CMID, conforme Decreto nº 7.970, de 28 de março de 2013.

As competências da CMID foram incluídas pelo Decreto nº 9.857, de 2019, e são elas:



- I - propor e coordenar estudos relativos à política nacional da indústria de defesa;
- II - promover a integração entre o Ministério da Defesa e órgãos e entidades públicas e privadas relacionadas à base industrial de defesa;
- III - emitir parecer e propor ao Ministro de Estado da Defesa a classificação:
- a) de bens, de serviços, de obras ou de informações como Produto de Defesa - PRODE, nos termos do inciso I do **caput** do art. 2º da Lei nº 12.598, de 2012;
- b) de PRODE como Produto Estratégico de Defesa - PED, nos termos do inciso II do **caput** do art. 2º da Lei nº 12.598, de 2012; e
- c) de conjunto inter-relacionado ou interativo de PRODE como Sistema de Defesa - SD, nos termos do inciso III do **caput** do art. 2º da Lei nº 12.598, de 2012;
- IV - propor ao Ministro de Estado da Defesa:
- a) o credenciamento de empresa de defesa como Empresa Estratégica de Defesa - EED, nos termos do inciso IV do **caput** do art. 2º da Lei nº 12.598, de 2012; e
- b) políticas e orientações sobre os processos de aquisição, de importação e de financiamento de que tratam os art. 3º, art. 4º e art. 6º da Lei nº 12.598, de 2012; e
- V - apreciar e emitir parecer sobre os Termos de Licitação Especial - TLE. (BRASIL, 2019. p.1)

Segundo o Art 2º-B do Decreto nº 9.857, de 2019, a CMID é composta por nove membros, conforme tabela abaixo:

<b><i>Efetivo</i></b>	<b><i>Órgão dos representantes</i></b>
4	Administração Central do Ministério da Defesa
1	Comando da Marinha
1	Comando do Exército
1	Comando da Aeronáutica
1	Ministério da Economia
1	Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações

Tabela 1. Membros da CMID  
Fonte: o autor

Ainda sobre o normativo, o presidente da CMID será, obrigatoriamente, um dos quatro representantes da Administração Central do Ministério da Defesa.

Ressalta-se que os membros titulares da Comissão “deverão ser oficiais-generais ou, se civis deverão ocupar cargo em comissão do Grupo- Direção e Assessoramento

Superiores - DAS ou de Função Comissionada do Poder Executivo- FCPE equivalente ou superior ao nível 5.” (BRASIL, 2019)

#### **2.1.4 Regime Especial Tributário para Indústria de Defesa - RETID**

Trata-se de um regime tributário especial instituído pela Lei nº 12.598/2012, que prevê a redução de impostos para empresas que atuam na produção de bens e serviços de defesa.

O RETID tem como objetivo incentivar a produção nacional de equipamentos e sistemas de defesa, bem como aumentar a competitividade das empresas brasileiras neste setor. Dessa forma, as empresas beneficiadas pelo RETID podem ter uma redução significativa dos impostos que incidem sobre suas atividades, o que pode representar uma vantagem competitiva em relação a empresas estrangeiras.

Podem se beneficiar do RETID as empresas que atuam nos setores de pesquisa, desenvolvimento, industrialização, produção e manutenção de produtos considerados estratégicos para a defesa nacional. As empresas interessadas em aderir ao RETID devem solicitar o credenciamento como Empresas Estratégicas de Defesa, conforme estabelecido pela Lei nº 12.598/2012.

Sendo assim, são beneficiárias do RETID:

- I - a EED que produza ou desenvolva bens de defesa nacional definidos em ato do Poder Executivo ou preste os serviços referidos no art. 10 empregados na manutenção, conservação, modernização, reparo, revisão, conversão e industrialização dos referidos bens;
- II - a pessoa jurídica que produza ou desenvolva partes, peças, ferramentais, componentes, equipamentos, sistemas, subsistemas, insumos e matérias-primas a serem empregados na produção ou desenvolvimento dos bens referidos no inciso I do caput ; e
- III - a pessoa jurídica que preste os serviços referidos no art. 10 a serem empregados como insumos na produção ou desenvolvimento dos bens referidos nos incisos I e II do caput . (BRASIL, 2012. p.2)

#### **2.1.5 Credenciamento de Empresas e Catalogação de Produtos e Serviços de Defesa**

O credenciamento de empresas e a catalogação de produtos e serviços de defesa são processos fundamentais para o fortalecimento da Base Industrial de Defesa (BID) no

Brasil. O Ministério da Defesa, através da Portaria nº 1.620/MD, de 13 de julho de 2018, é o responsável por gerenciar o processo de credenciamento de empresas de defesa e empresas estratégicas de defesa.

O objetivo desse processo é identificar e certificar as empresas que possuem capacidade técnica e operacional para atender às demandas das Forças Armadas e contribuir para o desenvolvimento da BID. Além do credenciamento de empresas, a catalogação de produtos e serviços de defesa é outra importante etapa na gestão da BID.

Segundo Arantes (2016), a catalogação é um processo que consiste na identificação e classificação de produtos e serviços que possuem capacidade de serem utilizados em atividades de defesa e segurança.

A catalogação de produtos e serviços é realizada pelo Ministério da Defesa, através da Secretaria de Produtos de Defesa (SEPROD), que tem como objetivo promover o desenvolvimento da indústria nacional de defesa e aprimorar a capacidade operacional das Forças Armadas (BRASIL, 2019).

Para serem credenciadas como Empresas Estratégicas de Defesa, as empresas devem cumprir os seguintes requisitos, conforme disposto no art. 2º da lei:

- I - ser constituída sob as leis brasileiras;
- II - ter sede e administração no País;
- III - exercer atividades de pesquisa, projeto, desenvolvimento, industrialização, produção, comercialização e manutenção de produtos de defesa ou de bens e serviços considerados estratégicos para a defesa nacional;
- IV - possuir capacidade produtiva ou de pesquisa em setores considerados estratégicos para a defesa nacional;
- V - garantir o acesso aos produtos e serviços considerados estratégicos para a defesa nacional, a seus fornecedores nacionais e aos órgãos encarregados da política nacional de defesa;
- VI - garantir a manutenção do sigilo relativo às informações que lhe foram confiadas e classificadas nos termos da lei;
- VII - não ter sócios controladores ou diretores em seu quadro societário que sejam estrangeiros, ou que tenham residência ou sede no exterior; e
- VIII - atender aos demais requisitos previstos em regulamento. (BRASIL. 2012.p.1)

Portanto, o credenciamento de empresas de defesa e empresas estratégicas de defesa, aliado à catalogação de produtos e serviços de defesa, são processos fundamentais para o fortalecimento da Base Industrial de Defesa no Brasil, contribuindo para a capacidade operacional das Forças Armadas e para a autonomia tecnológica e industrial do país.

### **2.1.6 Sistema de Catalogação de Produtos e Serviços de Defesa (SISCADe)**

A catalogação de produtos de defesa e serviços de defesa é realizada no Sistema de Catalogação e Divulgação de Produtos de Defesa (SISCADe) consiste no processo de identificação, classificação e registro dos produtos e serviços utilizados pelas Forças Armadas brasileiras (BRASIL, 2017).

De acordo com o Ministério da Defesa, "a catalogação de produtos de defesa e serviços de defesa é o processo de registro, identificação e codificação dos materiais e serviços necessários à execução das atividades das Forças Armadas" (BRASIL, 2013, p. 35).

A catalogação tem como objetivo manter um controle detalhado sobre os materiais, equipamentos e serviços disponíveis, bem como sobre suas características e especificações técnicas. Através do SISCADe, é possível realizar o registro de informações detalhadas sobre cada produto ou serviço, como suas especificações técnicas, aplicação operacional, limitações e restrições de uso, condições de armazenamento e transporte, entre outras informações relevantes.

A catalogação de produtos de defesa e serviços de defesa no SISCADe é fundamental para garantir a segurança nacional, aprimorar a capacidade operacional das Forças Armadas e facilitar a tomada de decisões estratégicas relacionadas à defesa nacional.

A catalogação de material de defesa brasileiro e o sistema de catalogação da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) tem relação no que tange à necessidade de padronização e interoperabilidade entre as forças militares de diferentes países. (OTAN, 2019)

### **2.1.7 Secretaria de Produtos de Defesa (SEPROD)**

A Secretaria de Produtos de Defesa (SEPROD) foi criada por meio do Decreto nº 7.364, de 23 de novembro de 2010, em consonância com a Estratégia Nacional de Defesa de 2008, que previa a necessidade de fortalecimento da Base Industrial de Defesa (BID) do

país e a criação de um órgão responsável por coordenar e implementar políticas para o setor de produtos e sistemas de defesa (BRASIL, 2010).

A SEPROD está organizada em quatro departamentos, conforme abaixo:

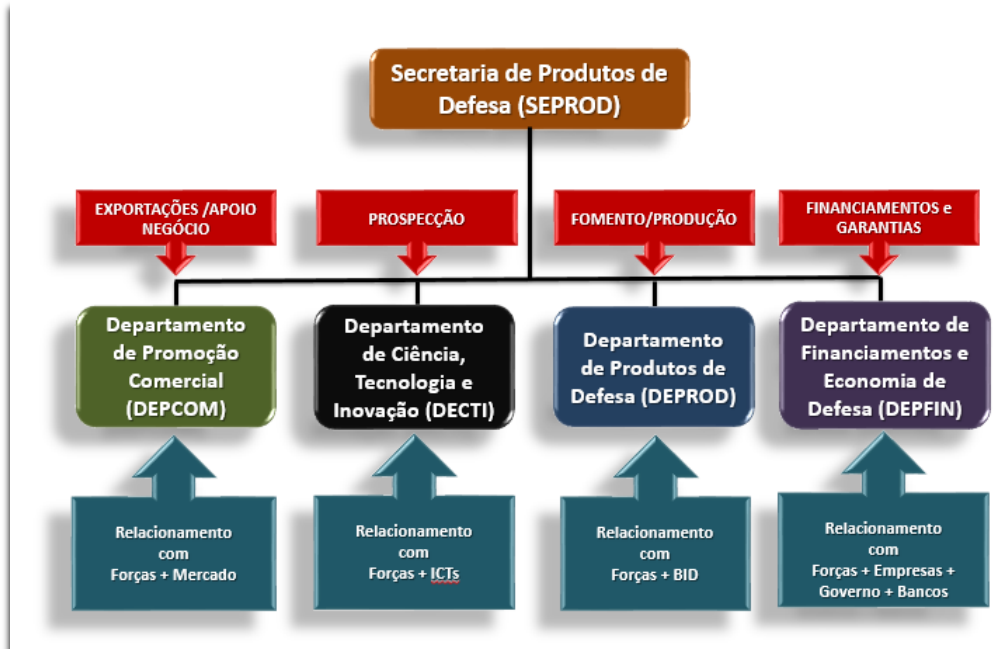


FIGURA 1. Organograma da SEPROD

Fonte: Ministério da Defesa

Segundo o Decreto nº 11.337, de 1º de janeiro 2023, em seu Art. 43, a SEPROD tem as seguintes competências:

- I - propor os fundamentos para a formulação e a atualização da Política de Ciência, Tecnologia e Inovação de Defesa e acompanhar a sua execução;
- II - propor os fundamentos para formulação e a atualização da Política Nacional da Indústria de Defesa e acompanhar a sua execução;
- III - propor a formulação e a atualização da Política de Compensação Tecnológica, Industrial e Comercial de Defesa e acompanhar a sua execução;
- IV - propor a formulação e a atualização da Política Nacional de Exportação e Importação de Produtos de Defesa, elaborar normas e supervisionar as ações inerentes ao controle das importações e das exportações de produtos de defesa;
- V - conduzir programas e projetos de promoção comercial dos produtos de defesa nacional;
- VI - propor a formulação e a atualização de diretrizes relacionadas a processos de investimentos, financiamentos, garantias, concessões, parcerias público-privadas e reestruturação de empresas de defesa e empresas estratégicas de defesa, observadas as políticas públicas dirigidas à Base Industrial de Defesa;
- VII - em articulação com o Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas:
  - a) acompanhar os programas e os projetos do Plano de Articulação e Equipamento de Defesa;

- b) acompanhar a determinação de necessidades e de requisitos, em termos de aproveitamento comum, dos meios de defesa dimensionados pela análise estratégico-operacional;
  - c) acompanhar os assuntos relacionados à padronização dos produtos de defesa de uso ou de interesse comum das Forças Armadas”
  - d) propor a formulação e a atualização da Política de Obtenção Conjunta de Produtos de Defesa e de Sistemas de Defesa e acompanhar a sua execução;
  - e) formular e acompanhar as propostas de memorandos de entendimento relacionados à Base Industrial de Defesa; e
  - f) formular e acompanhar as análises de propostas de cooperação industrial para defesa, quando relacionadas à Base Industrial de Defesa;
- VIII - apresentar diagnósticos para subsidiar investimentos públicos e privados na Base Industrial de Defesa;
- IX - propor os fundamentos para a formulação e a atualização da Política Nacional de Inteligência Comercial de Produtos de Defesa;
- X - propor e acompanhar as atividades relacionadas ao desenvolvimento científico e tecnológico, em áreas de interesse da defesa, incluídas a tecnologia industrial básica e as tecnologias sensíveis; e
- XI - subsidiar o processo decisório na sua área de competência para a aprovação de projetos estratégicos de interesse da defesa. (BRASIL, 2023. p.21)

## 2.2 UNIFORME DE COMBATE

Segundo Naccer (2016), os uniformes brasileiros utilizados na Segunda Guerra Mundial precisaram ser substituídos por uniformes americanos na Itália, já que os uniformes brasileiros não eram adequados ao clima e possuíam baixa qualidade. Os uniformes americanos eram mais práticos e funcionais e foram bem-aceitos pelos brasileiros, assim como as botas de combate e capacetes de aço.

De acordo com KÖPTCKE (2010), o uniforme da FEB era composto por uma blusa verde-oliva com quatro bolsos na frente, calça de mesmo tecido e cor, capacete de aço e botas de couro.



FIGURA 02: Uniformes da FEB

Fonte: <http://www.forumdefesa.com/forum/index.php?topic=12563.0>

Na atualidade, foi aprovado a 3ª Edição do RUE, PORTARIA Nº 1.424, de 8 de outubro de 2015, sendo essa a edição do regulamento mais atual EB, ficando definida a blusa de combate camuflada e a calça camuflada conforme as figuras 3 a 5.

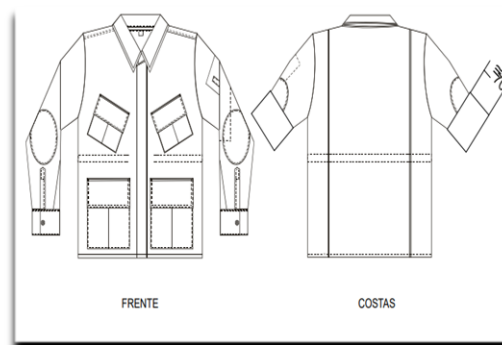


FIGURA 3 – Blusa da combate camuflada

Fonte: RUE – 3ª Edição. BRASIL (2015)

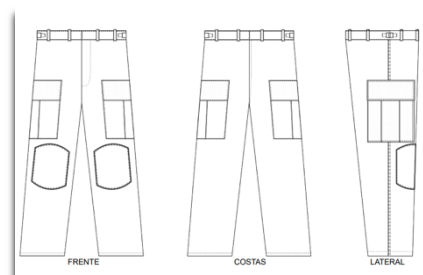


FIGURA 4 – Calça camuflada

Fonte: RUE – 3ª Edição. BRASIL (2015)



FIGURA 5 – Uniforme Camuflado

Fonte: <https://lojadobizu.com/produto/farda-exercito-brasileiro-feminina-slim-alta-solidiez-2/>

Ainda em 2015, o EB iniciou o Projeto COBRA, dentre as suas premissas, a de desenvolver uniforme e que fossem de fabricação nacional e contou com os seguintes objetivos específicos:

- a) Contribuir para a obtenção das capacidades militares terrestres e operativas previstas para a F Ter;
- b) Possuir modularidade, adaptabilidade, flexibilidade nos diferentes ambientes operacionais encontrados no Território Nacional, tais como selva amazônica, caatinga, pantanal, montanha e urbano;
- c) Permitir melhores condições para o emprego em Força Expedicionária e em Operações de Paz da Organização das Nações Unidas; e
- d) Fortalecer a Base Industrial de Defesa (BID). (BRASIL, 2015)

Diante dos estudos realizados pelo Projeto COBRA, em 2019 a Diretoria Abastecimento (D Abst), emitiu o Boletim Técnico de nº 30.950, apresentando um novo modelo da blusa de combate camuflada e da calça camuflada.



O novo modelo foi oficializado através da alteração da 3ª Edição do RUE, com a Portaria – C Ex nº 1.596, de 20 de setembro de 2021, ficando definida a blusa de combate camuflada e a calça camuflada conforme as figuras 6 a 8.

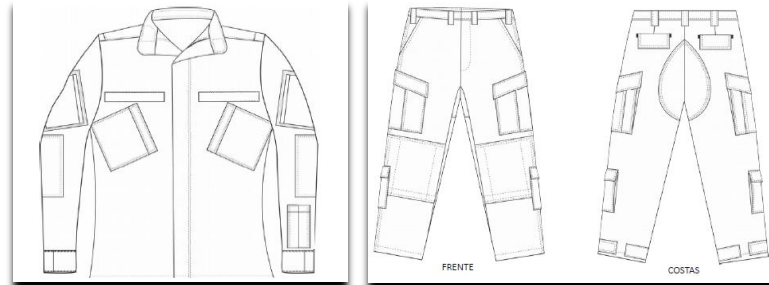


FIGURA 6 – Blusa de combate camuflada e calça camuflada  
[Fonte: RUE – 3ª Edição. BRASIL (2021)]



FIGURA 7- Novo uniforme do EB  
Fonte: <https://www.forumdefesa.com/forum/index.php?topic=13048.0>

O uniforme atual do EB, por sua vez, passou por diversas mudanças ao longo dos anos, buscando adequar-se às novas tecnologias e aos desafios enfrentados pelos militares.

Podemos notar que, embora os uniformes da FEB e do Exército Brasileiro atual apresentem algumas diferenças em relação ao corte e aos materiais utilizados, ambos

possuem a cor verde-oliva em comum. Essa cor, de acordo com KÖPTCKE (2010), foi escolhida para os uniformes militares brasileiros a partir da década de 1931, por ser uma cor que oferece boa camuflagem em áreas de vegetação.



FIGURA 9: Evolução dos Uniformes do EB

Fonte: <https://www.calameo.com/exercito-brasileiro/read/00123820631730600fea9>

De acordo com especialistas em defesa, o uniforme de combate é uma peça fundamental para garantir a segurança e a efetividade das operações militares (GONÇALVES, 2019).

Além de fornecer proteção contra as condições adversas do ambiente, o uniforme também é responsável por identificar visualmente os soldados, facilitando a comunicação e o reconhecimento entre as equipes em campo (PEREIRA, 2018).

A escolha dos materiais e das tecnologias empregadas no uniforme de combate é outro fator importante, uma vez que impacta diretamente na sua durabilidade, conforto e funcionalidade (SILVA, 2020).

Por isso, é essencial que as forças armadas invistam em pesquisas e inovações para aprimorar continuamente o design e a qualidade do uniforme de combate (FONSECA, 2017).

### 3. METODOLOGIA

#### 3.1 OBJETO FORMAL DE ESTUDO

O objeto formal de estudo deste trabalho visa:

a. Entender o papel do Ministério da Defesa no desenvolvimento da Base Industrial de Defesa (BID) e de que forma ele pode influenciar na política de desenvolvimento dessa base.

b. Compreender como é realizado o processo de seleção das empresas estratégicas de defesa, empresas de defesa e produtos estratégicos de defesa, e qual a participação do Ministério da Defesa e das Forças Armadas nesse processo.

c. Analisar o papel da catalogação na indústria de defesa e como essa prática pode contribuir para o desenvolvimento da BID.

d. Compreender de que maneira a Secretaria de Produtos de Defesa pode impulsionar a Base Industrial de Defesa e quais são suas principais atribuições nesse contexto.

e. Identificar as principais características que um novo uniforme operacional deve ter para atender às necessidades do combatente, considerando aspectos como funcionalidade, conforto térmico, custo, apresentação individual, entre outros.

As questões de estudo desta pesquisa são adequadas para sustentar a investigação sobre o objeto de estudo proposto. Cada uma das questões está relacionada diretamente ao objeto de estudo e busca abordá-lo por meio de uma perspectiva específica, visando analisar a importância da Base Industrial de Defesa e sua interação com diversos atores envolvidos, como o Ministério da Defesa, as Forças Armadas, as empresas do setor e a produção de equipamentos de defesa, incluindo uniformes operacionais.

Dessa forma, tais questões podem servir como direcionadoras da pesquisa, fornecendo uma estrutura lógica e orientando a análise dos dados coletados, contribuindo assim para o alcance dos objetivos traçados pelo trabalho.

As questões de estudo desta pesquisa permitem a obtenção de conclusões parciais devido à sua relação com o objeto de estudo sobre cada uma delas, por exemplo, a

resposta à questão "De que forma o Ministério da Defesa pode influenciar na política de desenvolvimento da Base Industrial de Defesa?" pode levar à conclusão de que o Ministério da Defesa tem um papel fundamental na elaboração e implementação de políticas para a BID.

Já a resposta à questão "Como é realizado o processo de seleção das empresas estratégicas de defesa, empresas de defesa e produtos estratégicos de defesa, e qual a participação do Ministério da Defesa e das Forças Singulares nesse processo?" pode conduzir à conclusão de que o processo de seleção é complexo e envolve a participação de vários atores, incluindo o Ministério da Defesa e as Forças Armadas.

### 3.2 AMOSTRA

A amostra da qual serão extraídos os conhecimentos para a pesquisa será composta por fontes impressas e eletrônicas (livros, artigos, periódicos), bem como entrevista exploratória com o ex-presidente da CMID (2021-2022) e um questionário com a participação de 90 oficiais do EB.

A inclusão do ex-presidente da CMID na pesquisa justifica-se pelo fato de que o General de Exército Laerte de Sousa Santos possui experiência e conhecimento profundo na área de indústria de defesa no Brasil, tendo atuado como presidente da CMID e Chefe do Estado-Maior Conjunto da Forças Armadas (CEMCFA), no período relevante (2021-2022).

Já a inclusão dos 90 oficiais do Exército na pesquisa é justificada pelo fato de que eles são usuários diretos do novo uniforme de combate camuflado, o objeto de estudo da pesquisa. Como especialistas em operações militares, os oficiais têm conhecimento prático sobre a funcionalidade do uniforme em campo, bem como as necessidades dos soldados durante as operações.

Para chegar aos 90 oficiais, foi encaminhado o questionário para aproximadamente 300 oficiais, sendo excluídos 210 por nunca terem utilizado o novo uniforme nas atividades de operações.

### 3.3 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Quanto a natureza da pesquisa em questão é aplicada, ou seja, busca gerar conhecimentos práticos para solucionar problemas específicos.

Quanto ao método de abordagem, essa pesquisa utiliza o método dedutivo extraindo dos estudos e das entrevistas as informações de maneira racional que levará ao conhecimento verdadeiro.

Quanto aos objetivos, trata-se de uma pesquisa explicativa e exploratória, pois será investigar a relação entre a Base Industrial de Defesa e a logística do Exército em relação ao novo uniforme operacional e quais são as principais contribuições que a pesquisa pode trazer para o conhecimento e para a prática.

### 3.4 PROCEDIMENTOS PARA REVISÃO DA LITERATURA

Os procedimentos para a revisão da literatura basearam-se em diversas fontes de informações, dentre as quais se destacam estudos científicos já existentes, sites governamentais, entrevista realizada com especialista na área em questão e aplicação de questionários aos militares que utilizaram o uniforme de combate mais atual no EB.

A utilização dessas diferentes fontes permitiu obter uma visão ampla e abrangente do tema em estudo, bem como uma análise crítica e aprofundada dos resultados encontrados. Dessa forma, foi possível obter informações precisas e confiáveis para a elaboração das conclusões e recomendações apresentadas neste trabalho.

O estudo em questão é um trabalho de pesquisa bibliográfica que empregou a revisão integrativa e a leitura exploratória e seletiva como métodos para a consecução do seu objetivo. O objetivo foi construir um corpo de literatura atualizado e compreensível, o que contribuirá para o processo de síntese e análise dos resultados de vários estudos.

A seleção das fontes de pesquisa foi baseada em publicações oficiais, sites institucionais, revistas e entidades de ensino de relevante expressão nacional e internacional.

Para obter informações sobre o assunto em questão, será feita uma pesquisa eletrônica utilizando sites de busca na internet. Para tornar a busca mais eficiente, serão empregados os seguintes termos descritores: “Base Industrial de Defesa”, “uniforme de

combate”, “uniforme operacional” e “desevolvimento de uniformes”.

Como critérios de inclusão:

- a. Artigos publicados em língua portuguesa e inglesa;
- b. Artigos publicados em revistas científicas nacionais e internacionais;
- c. Conteúdo acessível em páginas web;
- d. Trabalhos de conclusão de curso; e
- e. Textos opinativos e conversas com especialistas.

Como critério de exclusão, foram excluídos todos os estudos que não fossem relacionados aos uniformes operacionais.

### 3.5 INSTRUMENTOS

O presente estudo utilizou dois instrumentos de pesquisa para coletar dados específicos que atendem aos objetivos do estudo.

Foi realizada uma entrevista (apêndice A) com o ex-presidente da Comissão Mista de Indústria de Defesa foi escolhida porque ela é uma fonte importante de informações sobre a indústria de defesa brasileira e suas políticas. Além disso, o entrevistado é uma autoridade nessa área e tem conhecimentos profundos sobre o tema. A entrevista forneceu informações importantes sobre o desenvolvimento e as políticas da indústria de defesa no Brasil, bem como sobre os desafios e perspectivas para o setor.

Por outro lado, foi aplicado um questionário (apêndice B) a 90 oficiais do exército brasileiro, pois são usuários diretos do novo uniforme de combate camuflado e, portanto, são capazes de fornecer informações valiosas sobre sua efetividade e adequação. Como os oficiais são especialistas em operações militares e conhecem as necessidades dos soldados em campo, o questionário permite uma análise mais detalhada da funcionalidade do uniforme, incluindo pontos positivos e negativos de design e uso. As respostas do questionário permitiram avaliar a efetividade e adequação do novo uniforme, bem como identificar pontos positivos e negativos em relação ao seu design e funcionalidade.

Ao utilizar esses dois instrumentos, foi possível obter dados variados e complementares sobre o objeto de estudo, permitindo uma análise mais aprofundada e conclusões mais embasadas. Isso aumenta a confiabilidade dos resultados e contribui para a elaboração de recomendações relevantes e práticas. A utilização desses dois

instrumentos de pesquisa possibilitou obter informações valiosas para a compreensão do tema em estudo e contribuiu para a elaboração de conclusões e recomendações relevantes.

### 3.6 ANÁLISE DE DADOS

Nesta etapa da pesquisa, os dados coletados por meio da entrevista com o General de Exército Laerte de Souza Santos, ex-presidente da Comissão Mista de Indústria de Defesa (CMID), e do questionário aplicado aos militares do Exército Brasileiro foram submetidos a uma análise minuciosa. Os procedimentos utilizados na análise dos dados foram delineados de modo a extrair informações significativas e insights relevantes sobre o tema em questão.

No que se refere à entrevista, as informações fornecidas pelo General Laerte foram categorizadas de acordo com os tópicos relevantes abordados. Foram identificadas declarações-chave sobre o papel do Ministério da Defesa no desenvolvimento da Base Industrial de Defesa, as ações empreendidas para estimular empresas de defesa, o processo de seleção de empresas estratégicas e produtos de defesa, bem como a importância da catalogação na indústria de defesa. Essas declarações foram agrupadas e organizadas de forma a destacar os principais pontos levantados pelo entrevistado.

No caso do questionário aplicado aos militares do Exército que utilizaram o novo uniforme de combate, os dados coletados foram submetidos a uma análise quantitativa e qualitativa. As respostas foram codificadas de acordo com categorias específicas, como conforto térmico, utilização operacional, custo, design do uniforme e desenvolvimento tecnológico. Essa codificação permitiu identificar padrões e tendências nas respostas dos militares, bem como discrepâncias ou opiniões divergentes.

Posteriormente, os dados codificados foram tabulados, resultando na criação de gráficos e tabelas que visualmente representavam as percepções dos militares em relação a diferentes aspectos do novo uniforme operacional. Esses gráficos e tabelas foram elaborados de modo a facilitar a compreensão das informações pelos leitores, tornando os resultados da pesquisa mais acessíveis e interpretáveis.

Por meio da análise quantitativa e qualitativa dos dados, foi possível identificar tendências, padrões e nuances nas respostas dos entrevistados e dos militares que

participaram do questionário. As informações foram interpretadas à luz do contexto teórico e dos objetivos da pesquisa, permitindo uma compreensão aprofundada das percepções e insights revelados pelos participantes.

Dessa forma, tanto os procedimentos utilizados na análise dos dados da entrevista como os da análise dos dados do questionário foram detalhadamente descritos. A codificação das respostas, a tabulação dos resultados e a apresentação por meio de gráficos e tabelas foram adotados para comunicar claramente os resultados obtidos, garantindo que os objetivos da pesquisa fossem atingidos de maneira eficaz.

## **4. RESULTADOS**

### **4.1. ENTREVISTA COM O EX- PRESIDENTE DA CMID**

A entrevista (Apêndice A) foi enviada ao Gen Ex Laerte de Souza Santos, que foi presidente da CMID no biênio (2021-2022). O Gen Laerte no mesmo período foi Chefe do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas (CEMCFA), e anteriormente foi Comandante Logístico do Exército Brasileiro. Esse oficial general possui grande experiência na área de gestão na área de logística no âmbito do Ministério da Defesa, e com o seu conhecimento corroborou na resolução das questões de estudo da presente pesquisa.

Sobre a forma como o Ministério da Defesa pode influenciar na política de desenvolvimento da Base Industrial de Defesa, o entrevistado disse que o Ministério da Defesa exerce um papel fundamental no desenvolvimento da Base Industrial de Defesa (BID) juntamente com a participação de outros Ministérios, notadamente, os da Ciência e Tecnologia e o da Economia. Essa política de ampliação da BID está prevista na PND e na END. A ampliação da BID tem reflexo no aumento da geração de emprego e renda, somados ao desenvolvimento tecnológico dos seus produtos.

O Ministério da Defesa tem empreendido várias ações no sentido de estimular, ampliar e alavancar empresas de defesa. Os estímulos começaram com isenções de impostos sobre toda a cadeia produtiva de Produto de Defesa, reduzindo a carga tributária das empresas e consequentemente o valor do material adquirido pelas Forças Singulares.

Na sequência, foi incorporado um novo processo licitatório, Termo de Licitação Especial (TLE), que agiliza todo o processo de compras e prioriza Empresa Cadastrada



como Empresa Estratégica de Defesa (EED) e na aquisição de Produtos de Defesa (PRODE).

E, no final de 2022, uma nova proposta tinha sido apresentada ao Ministro da Defesa, que seria a ampliação de outros entes governamentais (estados e municípios), na utilização do TLE, desde que autorizado pelo Ministério da Defesa na aquisição de PED e PRODE. Tudo isso tem por objetivo ampliar as aquisições desses produtos junto a BID e, com isso, garantir a ampliação do setor.

O MD se articula muito bem com os outros Ministérios. Nos últimos anos, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação empreendeu reuniões integradas com os demais Ministérios e decidiu por investimentos em projetos que atenderiam a todos, o que gerou uma maior sinergia nesta área. Reuniões integradoras de projetos comuns poderiam ser um primeiro passo para fortalecer a BID no Brasil.

Sobre a realização do processo de seleção das empresas estratégicas de defesa, empresas de defesa e produtos estratégicos de defesa, e a participação do Ministério da Defesa e das Forças Singulares nesse processo. O Gen Laerte salientou que, o primeiro passo para uma empresa se tornar de Defesa, ela deve se cadastrar no Sistema de Cadastramento de Produtos e Empresa de Defesa (SISCAPED), apresentando produtos e serviços de interesse da Defesa para iniciar um processo junto as Forças Singulares. Então cada Força analisa e, se for o caso, apresenta as empresas de interesse, que já foram avaliadas sob os aspectos de: Dificuldade de obtenção, conteúdo Tecnológico e Imprescindibilidade.

Após essa análise, as Forças apresentam suas demandas ao Ministério da Defesa para que este agende uma reunião decisória junto a Comissão Mista de Indústria de Defesa (CMID). A CMID é integrada por representantes das Forças Armadas, do MD, do MCTI e do Ministério da Economia, da SEPROD, do EMCFA e do Secretário Geral, entre outros.

Essa Comissão analisa cada proposta e delibera sob a sua aceitação ou não de empresas e de produtos que integrarão o Catálogo de Empresas e Produtos de Defesa.

Conforme apontado pelo General, o processo de catalogação realizado pelo Centro de Apoio a Sistemas Logísticos de Defesa (CASLODE) é de fundamental importância para representar o Brasil perante a Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) nos assuntos de catalogação de itens de suprimento. O Sistema OTAN de Catalogação (SOC), do qual o Brasil é membro desde 2002, é uma iniciativa que padroniza a nomenclatura,

descrição, classificação e individualização de equipamentos e suas partes componentes, por meio do código NATO Stock Number (NSN). Essa padronização possibilita a interoperabilidade entre diferentes países e forças armadas, reduzindo duplicidades e promovendo a economia nos custos de apoio logístico.

O General destacou ainda que o CASLODE atua como Órgão de Direção Técnica e Gerencial do Sistema de Catalogação de Defesa (SISCADE), garantindo que a atividade de catalogação esteja aderente às normas estabelecidas pelo SOC. A catalogação se revela, assim, como uma ferramenta de fundamental relevância para a consecução dos objetivos estabelecidos na Política Nacional de Defesa, orientada para a obtenção de autonomia em tecnologias indispensáveis e o desenvolvimento do potencial da Logística de Defesa e de Mobilização Nacional.

O General ressaltou também as principais vantagens da catalogação para a indústria de defesa, tais como a padronização de informações, a agilidade na localização de dados relevantes, a redução de custos operacionais, a integração entre empresas e forças armadas, e o aumento da segurança na gestão de materiais e equipamentos militares.

De acordo com a entrevista realizada, a catalogação, além de fortalecer a indústria de defesa nacional, projeta internacionalmente a Base Industrial de Defesa, ao possibilitar a divulgação dos itens no catálogo do SOC, aumentando as oportunidades de negócio e parcerias estratégicas no cenário internacional. Através do Sistema de Catalogação Brasileiro (SISCAT-BR), todos os itens catalogados no SISCADE são trafegados para o SOC, proporcionando visibilidade internacional à indústria de defesa brasileira.

Em conclusão, a entrevista com o General Laerte de Souza Santos trouxe informações cruciais para a compreensão da relevância e impacto da catalogação na indústria de defesa do Brasil. Suas contribuições enriqueceram este Trabalho de Conclusão de Curso, fornecendo uma base sólida para a análise das vantagens da catalogação, o desenvolvimento da Base Industrial de Defesa e a projeção internacional do setor.

#### 4.2 QUESTIONÁRIO APLICADO AOS MILITARES DO EB

Os questionários (Apêndice B) foram respondidos foram distribuídos através das redes sociais deste pesquisador, visando atingir o público-alvo de militares que utilizaram o

novo modelo do uniforme de combate 9°C2, previsto na Portaria C Ex nº 1.596, de 20 de setembro de 2023.

As perguntas são voltadas para a coleta de dados do produto da logística da classe II, oriundo da indústria têxtil nacional, buscando verificar a percepção dos usuários do novo fardamento na atividade militar.

Sobre a percepção do conforto térmico do novo uniforme operacional (Gráfico 1), cerca de 48,4% dos militares informaram que melhorou pouco nesse quesito, 25,8% afirmaram que manteve igual e 24,7% disseram que melhorou muito.

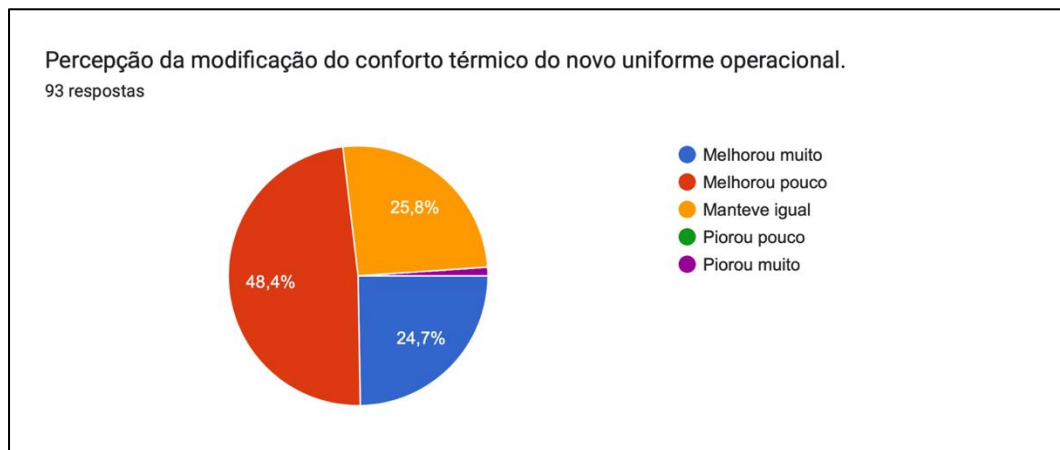


Gráfico 1 – Percepção da modificação do conforto térmico do novo uniforme operacional  
Fonte: o autor

Quanto a percepção em relação a utilização do uniforme operacional para a atividade fim (Gráfico 2), 39,8% afirmam que melhorou pouco, 36,6% afirmam que melhorou muito.



Gráfico 2 – Percepção em relação a utilização do novo uniforme operacional para a atividade fim  
Fonte: o autor

Já a percepção em relação ao custo do novo uniforme operacional (Gráfico 3), 45,2% dos militares pontuaram que piorou pouco e 40,9% disseram que piorou muito.

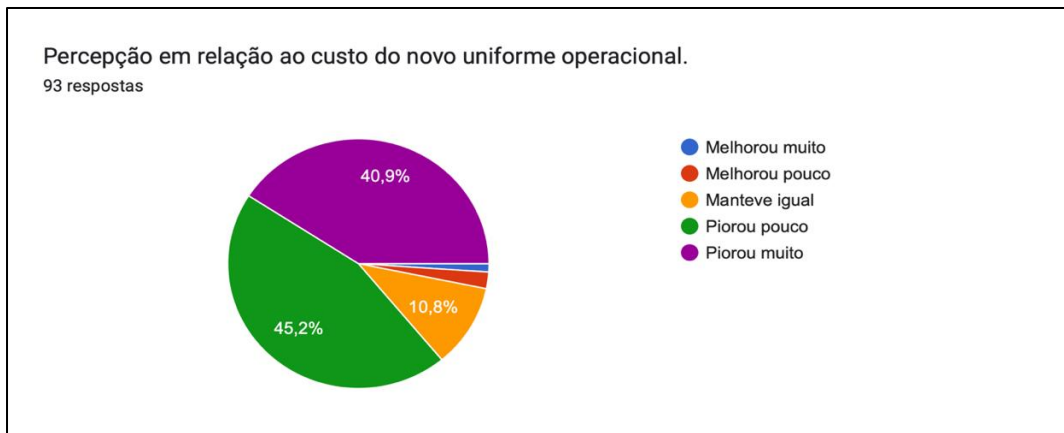


Gráfico 3 – Percepção em relação ao custo do novo uniforme operacional

Fonte: o autor

No que tange à percepção da melhoria da apresentação individual do novo uniforme operacional (Gráfico 4), 35,9% informou que manteve igual, 27,2% apontou que melhorou pouco e 27,2% que melhorou muito.

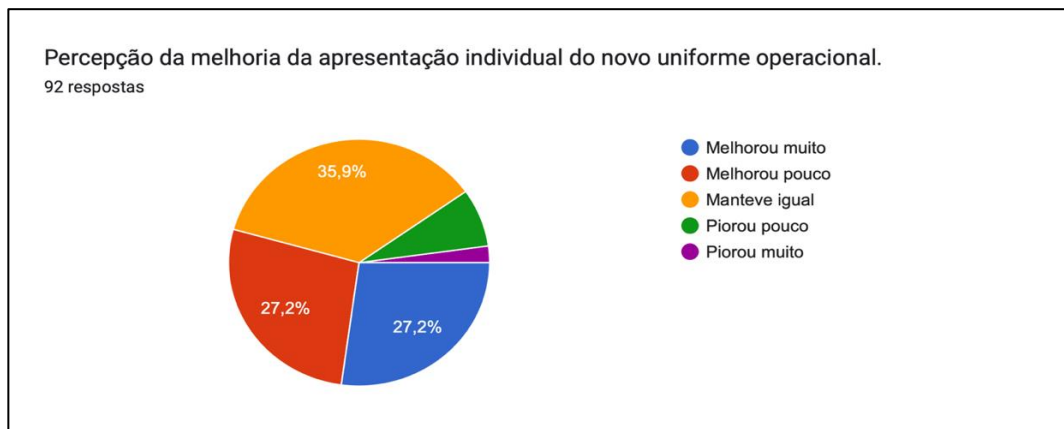


Gráfico 4 – Percepção a melhoria da apresentação individual do novo uniforme operacional

Fonte: O autor

Sobre a percepção da melhoria do design do uniforme (Gráfico 5), 52,1% afirmaram que melhorou muito e 31,9% que melhorou pouco.

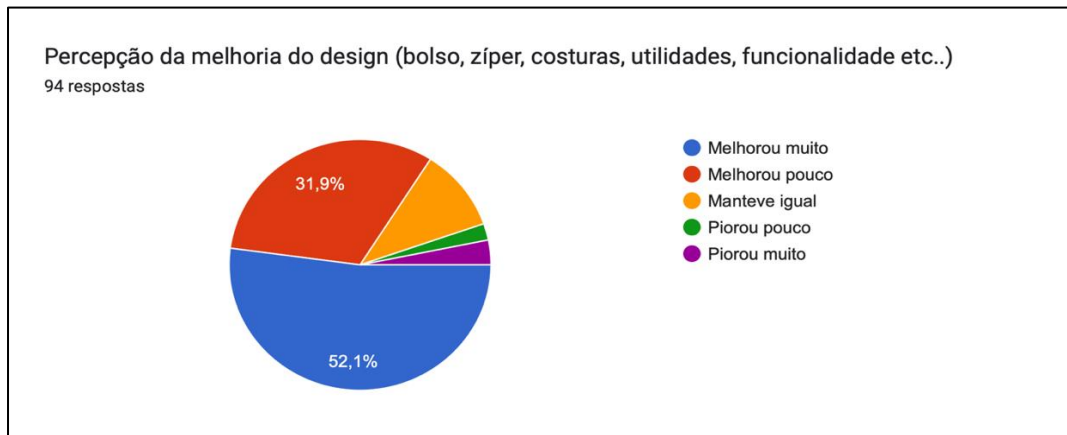


Gráfico 5 – Percepção da melhoria do design (bolso, zíper, costuras, utilidades, funcionalidades, etc)

Fonte: O autor

Sobre os aspectos a serem melhorados (Gráfico 6), 56,4% dos militares responderam que o conforto térmico deve ser melhorado, seguido do aspecto proteção UVA/UVB com 31,9% e do design com 24,5%.

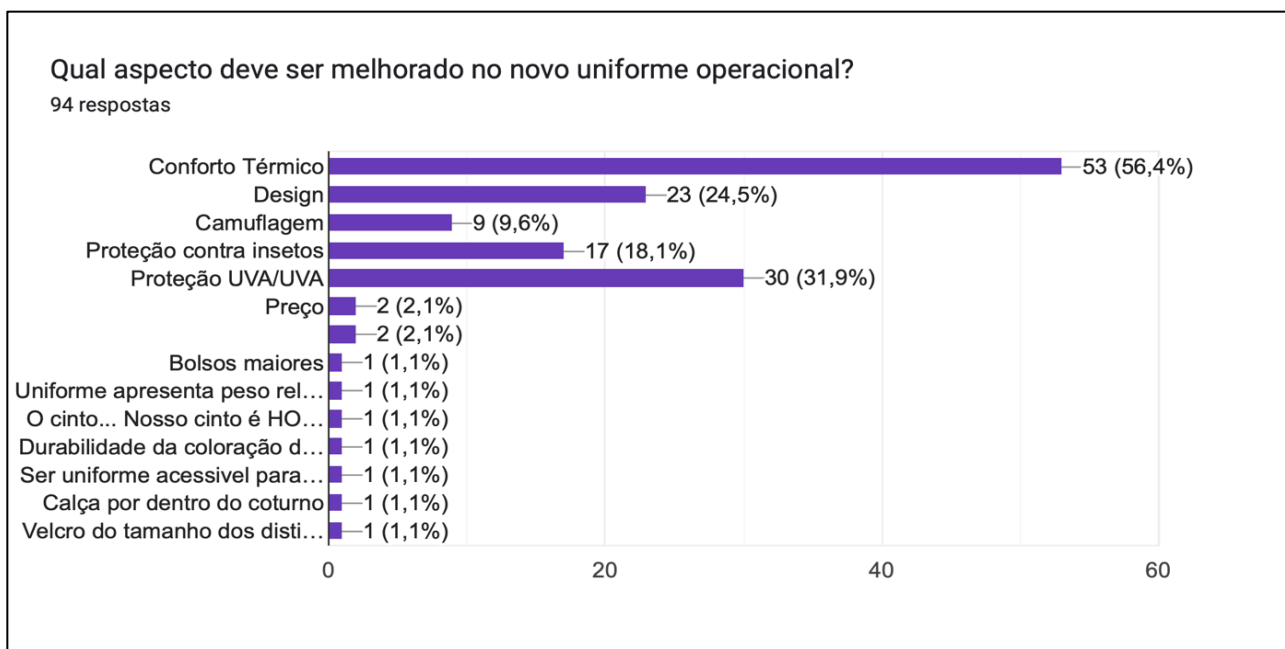


Gráfico 6 – Aspectos a serem melhorados

Fonte: O autor

Quanto a relevância do desenvolvimento tecnológico do uniforme de combate (Gráfico 7), visando a operacionalidade, 61,7% dos militares responderam que é muito relevante, 22,3% apontaram ser relevante e 9,6% disseram que é indiferente.

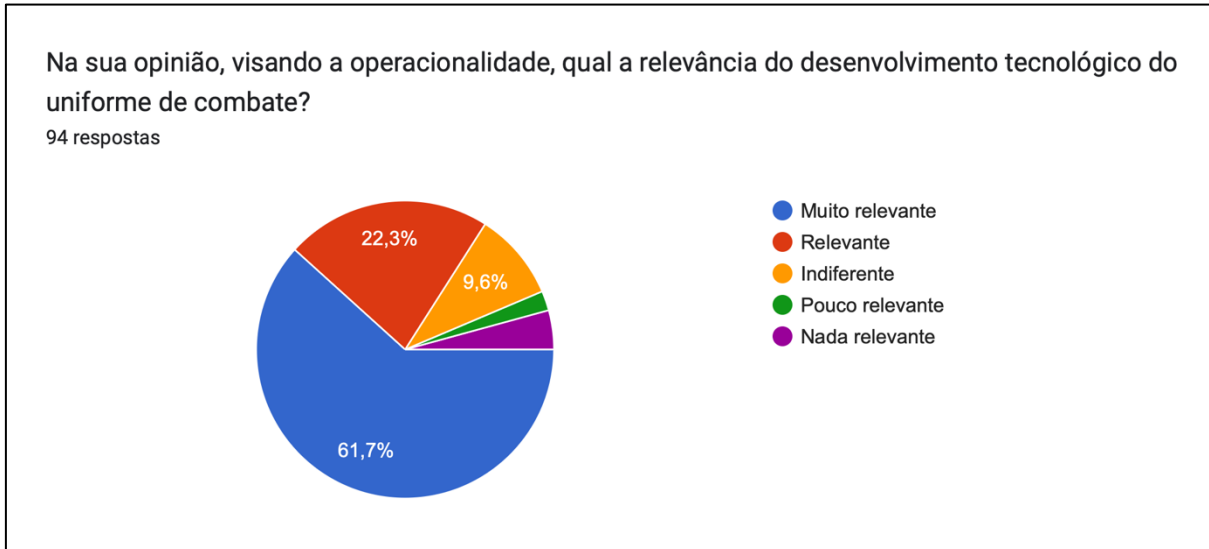


Gráfico 7 – Relevância do desenvolvimento tecnológico do uniforme de combate  
Fonte: O autor

Essas informações podem ser utilizadas para aprimorar o desenvolvimento de novos uniformes, melhorar o processo de seleção de empresas e produtos estratégicos de defesa, além de contribuir para o fortalecimento da Base Industrial de Defesa.

## 5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A entrevista realizada com o General de Exército Laerte de Souza Santos, ex-presidente da Comissão Mista de Indústria de Defesa (CMID), propiciou *insights* significativos sobre o papel estratégico da CMID e do Ministério da Defesa no desenvolvimento da Base Industrial de Defesa (BID) no Brasil. O General Laerte, devido à sua vasta experiência na gestão logística no âmbito do Ministério da Defesa, contribuiu de forma fundamental para a compreensão das temáticas abordadas nesta pesquisa.

No que tange ao papel desempenhado pelo Ministério da Defesa na política de fomento da BID, o entrevistado enfatizou a colaboração essencial deste com outros Ministérios, incluindo Ciência e Tecnologia, e Economia. O progresso da BID está alinhado com a Política Nacional de Defesa (PND) e a Estratégia Nacional de Defesa (END), e sua expansão repercute diretamente na geração de empregos, renda e no avanço tecnológico dos produtos do setor.

Dentre as iniciativas promovidas pelo Ministério da Defesa para incentivar e ampliar as empresas de defesa, destaca-se a isenção de impostos em toda a cadeia produtiva de

Produtos de Defesa, reduzindo a carga tributária e tornando os materiais adquiridos pelas Forças Singulares mais acessíveis. Adicionalmente, o Ministério implementou o Termo de Licitação Especial (TLE), agilizando o processo de compras e priorizando empresas cadastradas como Estratégicas de Defesa (EED) e aquisições de Produtos de Defesa (PRODE).

A possibilidade de envolver outras instâncias governamentais, como estados e municípios, na utilização do TLE para aquisição de PED e PRODE também foi mencionada, evidenciando o esforço em intensificar as aquisições e fortalecer a BID. A colaboração do Ministério da Defesa com outros Ministérios, como Ciência, Tecnologia e Inovação, foi ressaltada como uma medida que potencializa a BID ao investir em projetos compartilhados para múltiplos setores.

No que diz respeito ao processo de seleção de empresas estratégicas de defesa e produtos estratégicos, o General Laerte esclareceu que o cadastro no Sistema de Cadastramento de Produtos e Empresas de Defesa (SISCAPED) é o primeiro passo para uma empresa ser reconhecida como de defesa. A partir deste registro, as Forças Singulares avaliam as empresas e produtos de interesse, levando em consideração fatores como complexidade de obtenção, conteúdo tecnológico e importância.

A Comissão Mista de Indústria de Defesa (CMID), da qual o entrevistado foi presidente, possui um papel decisório na análise das propostas das Forças e na deliberação sobre a inclusão de empresas e produtos no Catálogo de Empresas e Produtos de Defesa. A participação do Ministério da Defesa, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, Ministério da Economia, Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas e outros órgãos na CMID assegura uma avaliação conjunta e criteriosa das propostas.

A importância da catalogação conduzida pelo Centro de Apoio a Sistemas Logísticos de Defesa (CASLODE) para representar o Brasil perante a OTAN no âmbito da catalogação de itens de suprimento foi ressaltada pelo General, sendo o Sistema OTAN de Catalogação (SOC) um marco na padronização de equipamentos e seus componentes, otimizando a interoperabilidade e reduzindo custos logísticos. O CASLODE, como Órgão de Direção Técnica e Gerencial do SISCADE, garante a conformidade da catalogação com as normas estipuladas pelo SOC.

A coleta de dados por meio do questionário aplicado aos militares do Exército Brasileiro que utilizaram o novo modelo do uniforme de combate 9°C2 permitiu

compreender a percepção dos usuários sobre o fardamento e coletar informações relevantes sobre sua eficácia e adequação. Os resultados fornecem uma visão geral da aceitação e das melhorias necessárias no novo uniforme operacional.

No que concerne ao conforto térmico, aproximadamente metade dos militares indicou uma melhora pouco significativa, enquanto uma parcela substancial relatou que não houve mudança. Embora alguns tenham notado uma melhoria, é evidente que ainda há margem para aprimoramentos neste aspecto, crucial para o conforto e desempenho dos combatentes em variadas condições climáticas.

Quanto à utilização do uniforme operacional para a atividade principal, a percepção dos militares mostrou-se dividida, com quantidades semelhantes de respostas indicando melhora e estabilidade nesse quesito. Isso sugere que, apesar das melhorias realizadas, ainda existe espaço para aprimorar o fardamento em relação às exigências das atividades militares.

A avaliação sobre o custo do novo uniforme operacional demonstrou uma proporção maior de militares que o consideram pior em comparação ao modelo anterior. Este resultado ressalta a importância de procurar soluções que equilibrem a qualidade e a eficácia do uniforme com um custo mais acessível.

A melhoria na apresentação individual do uniforme operacional foi percebida de maneira variada pelos militares, com uma parcela expressiva mencionando que não houve mudança. Esta percepção pode estar associada ao design e ao aspecto visual do uniforme, que podem ser aprimorados para transmitir uma imagem mais adequada e moderna dos militares em suas atividades.

No que se refere ao design do uniforme, a maioria dos militares indicou uma melhora, sugerindo uma resposta positiva em relação às modificações realizadas em elementos como bolsos, zíperes, costuras e funcionalidades. Isto pode apontar para uma evolução na adequação do fardamento às necessidades e demandas dos combatentes.

As informações sobre os aspectos a serem melhorados, sendo o conforto térmico o mais citado, proporcionam insights valiosos para o desenvolvimento de futuros uniformes. Estas respostas destacam a importância de aprimorar a proteção UVA/UVB e o design, garantindo que o uniforme seja apropriado às necessidades dos combatentes em diferentes situações.



A relevância do avanço tecnológico no uniforme de combate foi percebida como muito relevante pela maioria dos militares. Este resultado enfatiza a importância de investir em tecnologias inovadoras para aprimorar o fardamento e torná-lo mais eficiente e ajustado às atividades operacionais.

Estes resultados têm o potencial de guiar esforços contínuos no aperfeiçoamento do desenvolvimento de novos uniformes, concentrando-se na satisfação e eficácia dos usuários. Ademais, as respostas podem contribuir para o aprimoramento do processo de seleção de empresas e produtos estratégicos de defesa, garantindo que as necessidades dos militares sejam devidamente atendidas e que a BID seja fortalecida.

De modo conjunto, os resultados provenientes da entrevista com o ex-presidente da CMID e do questionário aplicado aos militares do EB oferecem informações valiosas para a compreensão do papel estratégico da catalogação na indústria de defesa e para o desenvolvimento de uniformes operacionais condizentes com as necessidades dos combatentes. Estas contribuições sustentam as conclusões deste estudo e apontam para a contínua importância de investir em políticas e estratégias que fortaleçam a Base Industrial de Defesa do Brasil.

## **6. CONCLUSÃO**

O presente trabalho teve como objetivo geral analisar a contribuição da Base Industrial de Defesa (BID) na concepção do novo uniforme de combate do Exército Brasileiro. Para isso, foram realizadas uma entrevista com o ex-presidente da Comissão Mista de Indústria de Defesa (CMID) e um questionário aplicado aos militares do Exército que utilizaram o novo modelo do uniforme de combate 9°C2. Através da coleta e análise dos dados, foi possível obter uma visão abrangente sobre a relevância da BID no desenvolvimento do fardamento e sua percepção pelos usuários.

A entrevista com o General de Exército Laerte de Souza Santos, ex-presidente da CMID, proporcionou insights fundamentais sobre o papel estratégico da CMID e do Ministério da Defesa no desenvolvimento da BID. Ficou evidente que o Ministério da Defesa desempenha um papel crucial na ampliação e fortalecimento da BID, alinhado com a Política Nacional de Defesa (PND) e a Estratégia Nacional de Defesa (END). A implementação de medidas como isenção de impostos e o Termo de Licitação Especial (TLE) demonstram o

comprometimento do Ministério em estimular e alavancar empresas de defesa, garantindo maior acesso a produtos de defesa pelas Forças Singulares.

A catalogação realizada pelo Centro de Apoio a Sistemas Logísticos de Defesa (CASLODE) também se mostrou de fundamental importância na representação do Brasil perante a Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) nos assuntos de catalogação de itens de suprimento. A adoção do Sistema OTAN de Catalogação (SOC), do qual o Brasil é membro desde 2002, padroniza a nomenclatura, descrição, classificação e individualização de equipamentos, facilitando a interoperabilidade e reduzindo custos de apoio logístico.

Por meio do questionário aplicado aos militares do EB, foi possível coletar dados sobre a percepção dos usuários em relação ao novo uniforme de combate. A análise das respostas revelou que, embora algumas melhorias tenham sido percebidas, ainda existem aspectos a serem aprimorados no fardamento. O conforto térmico foi identificado como um ponto de atenção, indicando a necessidade de buscar soluções que garantam o bem-estar dos combatentes em diversas condições climáticas.

Outro aspecto relevante foi a percepção sobre o custo do novo uniforme, que foi considerado pior por uma parcela significativa dos militares. Isso sugere a importância de buscar alternativas que equilibrem a qualidade do fardamento com um custo mais acessível, garantindo eficiência e eficácia nas operações.

O desenvolvimento tecnológico do uniforme de combate foi apontado como muito relevante pelos militares, destacando a importância de investir em tecnologias inovadoras para aprimorar o fardamento e atender às demandas operacionais.

Diante dos resultados obtidos, fica claro que a BID exerceu um papel fundamental na concepção do novo uniforme de combate do Exército Brasileiro. A articulação entre o Ministério da Defesa, empresas de defesa e as Forças Singulares permitiu a adoção de medidas estratégicas que visam estimular a indústria nacional e aprimorar o fardamento dos combatentes.

As contribuições da BID na concepção do novo uniforme não apenas refletem no conforto e na eficácia das atividades militares, mas também projetam a indústria de defesa brasileira internacionalmente. A catalogação realizada pelo CASLODE, integrante do SISCADE, proporciona visibilidade internacional à BID ao possibilitar a divulgação dos itens no catálogo do SOC, abrindo novas oportunidades de negócio e parcerias estratégicas no

cenário global.

Conclui-se, portanto, que a BID desempenha um papel essencial no desenvolvimento do novo uniforme de combate do Exército Brasileiro. As ações e investimentos em tecnologia, inovação e políticas de estímulo à indústria de defesa garantem a continuidade do fortalecimento da BID e contribuem para o aprimoramento constante dos uniformes operacionais, tornando-os cada vez mais adequados e eficientes para as atividades militares. Assim, o Brasil segue em direção ao fortalecimento de sua capacidade defensiva e ao desenvolvimento de uma indústria de defesa nacional cada vez mais robusta e competitiva no cenário internacional.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AITA, Edson. A Viabilidade da Constituição de uma Base Industrial de Defesa Sul-Americana e seus Benefícios para a Região. **Revista Política Hoje**, [S.l.], v. 26, n. 1, p. 151-176, abr. 2017. ISSN 0104-7094. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/politica hoje/article/view/8867>>. Acesso em: 17 fev. 2023.

Arantes, R. C. M. (2016). **A Base Industrial de Defesa no Brasil e seus desafios**. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais.

BANCO MUNDIAL. **GDP ranking**. Washington, D.C.: Banco Mundial, 2022. Disponível em: <https://data.worldbank.org/data-catalog/GDP-ranking-table>.

BRASIL. **Decreto nº 11.337, de 13 de março de 2023**. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão, das Funções de Confiança e das gratificações do Ministério da Defesa, e remaneja cargos em comissão, funções de confiança e gratificações.

BRASIL. **Decreto nº 7.970, de 28 de março de 2013**. Regulamenta a Lei nº 12.598, de 22 de março de 2012, que dispõe sobre a estratégia nacional de defesa, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 29 mar. 2013. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2013/decreto/d7970.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/decreto/d7970.htm). Acesso em: 1 mai. 2023.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Batalhão Logístico**. EB70-MC-70.317. 2. ed. Brasília, DF: COTER, 2022.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Logística Militar Terrestre**. EB70-MC-70.238. 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2018.

BRASIL. Exército. Portaria – C Ex Nº 1.596, de 20 de setembro de 2021 - **Altera dispositivos do Regulamento de Uniformes do Exército (EB10-R-12.004), 3ª Edição**, aprovado pela Portaria do Comandante do Exército nº 1.424, de 8 de outubro de 2015. Brasília: EB, 2021

BRASIL. Exército. Portaria no 1.424 - Cmt Ex, de 8 de outubro de 2015 - **Regulamento de Uniformes do Exército (RUE) - EB10-R-12.004**

BRASIL. **Lei nº 12.598, de 22 de março de 2012**. Dispõe sobre o Credenciamento de Empresas Estratégicas de Defesa. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 mar. 2012. Seção 1, p. 1.

BRASIL. **Lei nº 6.880, de 9 de dezembro de 1980**. Dispões sobre o Estatuto dos Militares. Brasília.

Brasil. Ministério da Defesa. (2019). Portaria Normativa nº 1.620/MD, de 13 de julho de 2018. Dispõe sobre o credenciamento de empresas de defesa e empresas estratégicas de defesa, no âmbito do Ministério da Defesa. Recuperado em 29 de abril de 2023, de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2018/Portaria/PRT1620.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Portaria/PRT1620.htm)

BRASIL. Ministério da Defesa. **Catálogo de materiais de defesa**. Brasília, DF: Ministério da Defesa, Secretaria de Produtos de Defesa, 2013. 258 p.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Estratégia Nacional de Defesa**. Brasília: MD, 2012.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Planejamento Nacional de Defesa**. Brasília, DF: Editora do Ministério da Defesa, 2020.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Política Nacional de Defesa - Minuta**. Brasília: MD, 2016.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Política Nacional de Defesa e Estratégia Nacional de Defesa – Minuta**. Brasília: MD, 2020.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Política Nacional de Defesa**. Brasília: MD, 2012.

BRASIL. Ministério da Defesa. Política Nacional de Defesa. Brasília, DF: Editora do Ministério da Defesa, 2018.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Portaria nº 1.620/MD, de 13 de julho de 2018**. Aprova as normas e os procedimentos para o Credenciamento de Empresas e Catalogação de Produtos e Serviços de Defesa no âmbito do Ministério da Defesa. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 jul. 2018. Seção 1, p. 34.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Portaria Normativa nº 46, de 8 de agosto de 2017**. Dispõe sobre o SISCADe - Sistema de Catalogação e Divulgação de Produtos de Defesa. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 10 ago. 2017. Seção 1, p. 28-29.

BRASIL. **Portaria Interministerial nº 1.634, de 29 de julho de 2013**. Dispõe sobre o regulamento para as contratações do Sistema de Apoio à Modernização e Ampliação da Capacidade de Defesa (SISAM) e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 jul. 2013. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2013/portaria/PRT1634.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/portaria/PRT1634.htm). Acesso em: 1 mai. 2023.

BRASIL.Ministério da Defesa. **Estratégia Nacional de Defesa - Minuta**. Brasília: MD, 2016.

FONSECA, R. L. **Desenvolvimento de novos materiais para uso em uniformes militares**. Dissertação (Mestrado em Ciência e Engenharia de Materiais) - Universidade Federal de São Carlos, 2017.

GOLDEMBERG, Mirian. **A Arte de pesquisar. Como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. Ed Record. São Paulo. 2014.

GONÇALVES, M. A. F. **Avaliação de desempenho de uniformes militares sob diferentes condições climáticas**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de materiais) - Universidade de São Paulo, 2019.

IBGE. Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>.

KÖPTCKE, L. C. **As roupas dos nossos avós: as vestimentas da Força Expedicionária Brasileira (FEB) na Segunda Guerra Mundial. 2010**. TCC (Graduação em Design de Moda) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

Krueger, G. P. (2012). Psychological issues in military uniform design. *Advances in Military Textiles and Personal Equipment*, 64–82e.doi:10.1533/9780857095572.1.64

MATA, Nelho da. **Os benefícios dos programas estratégicos do Exército para a sociedade brasileira advindos da atividade econômica fomentada pela base industrial de defesa**. 2020.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Biodiversidade**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade>.

NACCER, Carlos Alberto. Um breve histórico, a atualidade e o futuro próximo dos uniformes. **Revista Exército Brasileiro**, Brasília, ed. 152, ano 2016, p. 56-67,

OLIVEIRA, Mateus L. **O uniforme do soldado brasileiro: a evolução da indumentária**

**militar no Brasil.** Revista Brasileira de História Militar, Rio de Janeiro, v. 9, n. 17, p. 146-165, jan./jun. 2020.

OLIVEIRA, Raquel de. **Planejamento Nacional de Defesa: o papel dos Objetivos Nacionais de Defesa.** In: Revista DefesaNet, 2020. Disponível em: <https://www.defesanet.com.br/pnd/noticia/37325/Planejamento-Nacional-de-Defesa--o-papel-dos-Objetivos-Nacionais-de-Defesa/>. Acesso em: 30 de abril de 2023.

OTAN. **Allied Committee 135.** Policy for the Standardization of NATO Codification. 14th ed. Bruxelas: NATO Standardization Office, 2019. 192 p.

PEREIRA, L. A. **Importância do uniforme militar nas operações de combate.** Revista Militar Brasileira, v. 10, n. 2, p. 42-47, 2018.

PINHEIRO, M. J.; DURAND, J. F. **Base Industrial de Defesa e as políticas públicas para o setor no Brasil.** Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, v. 53, n. 3, p. 595-614, mai./jun. 2019.

RANGEL, Arthur Nadú et al. **Desafios ao Desenvolvimento da Base Industrial de Defesa: A Busca Pela Soberania Nacional.** In: **XVI Congresso Acadêmico sobre Defesa Nacional. Anais... Rio de Janeiro: Ministério da Defesa.** 2019.

Scataglini, S., Andreoni, G., & Gallant, J. (2015). **A Review of Smart Clothing in Military.** Proceedings of the 2015 Workshop on Wearable Systems and Applications - WearSys '15. doi:10.1145/2753509.2753520

SILVA, J. F. **Desenvolvimento de tecidos com propriedades antibacterianas para aplicação em uniformes militares.** Tese (Doutorado em Engenharia de Materiais) - Universidade Federal de Minas Gerais, 2020.

ZARY, Fábio M. F.; ARAÚJO, Carlos H. **A Força Expedicionária Brasileira e a Segunda Guerra Mundial: reflexões sobre a preservação da memória.** Revista de História Regional, Ponta Grossa, v. 24, n. 2, p. 234-254, jul./dez. 2019.

## Apêndice A – Entrevista com o ex-presidente da CMID

Prezado Senhor Gen Ex Laerte de Souza Santos.

Esta entrevista tem a finalidade servir como fonte de dados para o Trabalho de Conclusão de Curso do CAO 2023, cujo tema é: “*A IMPORTÂNCIA DA BASE INDUSTRIAL DE DEFESA PARA A LOGÍSTICA DO EXÉRCITO BRASILEIRO NA CLASSE DE SUPRIMENTO II: NOVO UNIFORME OPERACIONAL*”. A pesquisa será apresentada à Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais como requisito para obtenção do grau acadêmico de Especialização em Ciências Militares.

O objetivo da pesquisa é analisar a contribuição da BID na concepção do novo uniforme de combate do EB.

Desde já, agradecemos a colaboração que é essencial para a consolidação da pesquisa e permitirá a elaboração do trabalho científico voltado para o aprimoramento da logística do EB.

a. Sobre a forma o Ministério da Defesa pode influenciar na política de desenvolvimento da Base Industrial de Defesa. Perguntas:

1. Qual é o papel do Ministério da Defesa no desenvolvimento da Base Industrial de Defesa?
2. Quais as ações que o Ministério da Defesa pode realizar para fomentar o desenvolvimento da indústria de defesa?
3. Como o Ministério da Defesa pode influenciar as políticas governamentais para fortalecer a Base Industrial de Defesa?

b. Sobre a realização do processo de seleção das empresas estratégicas de defesa, empresas de defesa e produtos estratégicos de defesa, e a participação do Ministério da Defesa e das Forças Singulares nesse processo. Perguntas:

1. Como é realizado o processo de seleção das empresas estratégicas de defesa?



2. Qual é a participação do Ministério da Defesa e das Forças Singulares nesse processo?
  3. Quais são os critérios para a seleção de empresas e produtos estratégicos de defesa?
- c. Sobre o papel da catalogação na indústria de defesa e como isso pode contribuir para o desenvolvimento da BID. Perguntas:
1. Qual é o papel da catalogação na indústria de defesa?
  2. Como a catalogação pode contribuir para o desenvolvimento da Base Industrial de Defesa?
  3. Quais são as principais vantagens da catalogação para a indústria de defesa?

**Fim da entrevista. Obrigado pela sua colaboração!**

## Apêndice B – Questionário aplicado nos oficiais do EB

Este questionário servirá de subsídio para o TCC do Cap Drawanz, CAO 2023. Tem como público-alvo, militares que já utilizaram o novo modelo do uniforme de combate.

O que se pretende com o trabalho é coletar informações sobre a percepção de melhoria do novo uniforme, bem como realizar uma relação com o impacto dos processos da Base Industrial de Defesa (BID) na concepção do uniforme de combate.

1. Percepção da modificação do conforto térmico do novo uniforme operacional.  
 Melhorou muito  
 Melhorou pouco  
 Manteve igual  
 Piorou pouco  
 Piorou muito
2. Percepção em relação a utilização do novo uniforme operacional para a atividade fim.  
 Melhorou muito  
 Melhorou pouco  
 Manteve igual  
 Piorou pouco  
 Piorou muito
3. Percepção em relação ao custo do novo uniforme operacional.  
 Melhorou muito  
 Melhorou pouco  
 Manteve igual  
 Piorou pouco  
 Piorou muito
4. Percepção da melhoria da apresentação individual do novo uniforme operacional.  
 Melhorou muito  
 Melhorou pouco  
 Manteve igual  
 Piorou pouco  
 Piorou muito
5. Percepção da melhoria do design (bolso, zíper, costuras, utilidades, funcionalidade etc..)  
 Melhorou muito  
 Melhorou pouco  
 Manteve igual  
 Piorou pouco  
 Piorou muito
6. Qual aspecto deve ser melhorado no novo uniforme operacional?  
 Conforto térmico  
 Design  
 Camuflagem  
 Proteção contra inseto  
 Proteção UVA/UVB  
 Outros
7. Na sua opinião, visando a operacionalidade, qual a relevância do desenvolvimento

tecnológico do uniforme de combate?

Muito relevante

Relevante

Indiferente

Pouco relevante

Nada relevante